



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

KEBERKESANAN PETA PINTAR RUJUKAN GRID TERHADAP PENCAPAIAN DAN MINAT PELAJAR

KHAIRUDDIN BIN NISA



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

**KERTAS PROJEK INI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SEBAHAGIAN
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN
(REKA BENTUK INSTRUKSIONAL DAN TEKNOLOGI)**

**FAKULTI PENDIDIKAN DAN PEMBANGUNAN MANUSIA UNIVERSITI
PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
2012**



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi



PENGAKUAN

“Saya akui bahawa penulisan ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumber-sumbernya”

Tarikh : 20 Jun 2012

Tandatangan :

Nama : KHAIRUDDIN BIN NISA

No. Matrik : M20101000240





PENGHARGAAN

Segala puji bagi Allah SWT yang tidak terhingga kerana dengan limpah kurnia dan izinNYA saya telah berjaya melengkapkan penulisan kertas projek ini bagi memenuhi syarat memperoleh ijazah sarjana pendidikan. Sepanjang penulisan kertas projek ini dilakukan banyak pihak yang telah memberi kerjasama dan turut membantu sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Terlebih dahulu diucapkan ribuan terima kasih kepada Profesor Madya Dato' Dr. Abdul Latif Bin Hj. Gapor selaku penyelia dan mentor saya yang telah banyak memberi nasihat dan bimbingan kepada saya dalam menghasilkan kertas projek ini. Saya berterima kasih juga kepada Dekan Institut Pengajian Siswazah dan Dekan Fakulti Pendidikan dan Pembanguana Manusia atas bantuan sepanjang tempoh pengajian dan kajian saya.

Setinggi penghargaan juga kepada Pengetua SMK. Khir Johari Sg. Sumun, Tn. Hj. Mohd Radzi Bin Ismail yang telah memberi saya kebenaran untuk menjalankan kajian ini di sekolah. Ucapan terima kasih juga kepada guru-guru di SMK. Khir Johari Sg. Sumun yang telah membantu dan memberi sokongan motivasi demi menjayakan penulisan kajian ini. Tidak dilupakan juga kepada pelajar-pelajar SMK. Khir Johari yang memberi kerjasama sepenuhnya kepada saya. Secara jujurnya saya amat berbangga dan berterima dengan komitmen pelajar-pelajar di SMK. Khir Johari Sg. Sumun ini.

Ucapan terima kasih yang tidak terhingga juga ditujukan kepada isteri saya Normah Binti Dali serta anak-anak saya, Nur Soleha, Muhammad Syafiq, Nurul Syazuani, Nurul Alya dan Muhammad Syamil yang sentiasa bersabar menerima dan memahami karenah saya sepanjang penghasilan kertas projek ini.

Akhir kata, saya amat memohon maaf sekiranya menjumpai banyak kekurangan di dalam kajian ini yang tidak sengajakan ataupun disebabkan oleh kelemahan saya sendiri yang akan terus belajar daripada kesilapan. Sesungguhnya pengorbanan, pertolongan, kerjasama yang mereka berikan ini amatlah saya hargai dan sanjungi. Terima kasih semua.





KEBERKESANAN PETA PINTAR RUJUKAN GRID TERHADAP PENCAPAIAN DAN MINAT PELAJAR

Tujuan melaksanakan kajian ini ialah; (1) membangunkan koswer Peta Pintar Rujukan Grid (RG) yang dapat menggantikan buku teks dalam mempelajari topik rujukan grid, (2) mengenalpasti pencapaian pelajar yang menggunakan koswer Peta Pintar RG berbanding menggunakan peta topografi di buku teks di dalam topik rujukan grid, dan (3) membandingkan tahap minat pelajar terhadap pendekatan koswer Peta Pintar RG dengan pendekatan peta topografi di dalam buku teks selepas mempelajari topik rujukan grid. Seramai 82 pelajar Tingkatan 3 SMK. Khir Johari Sg. Sumun telah dipilih daripada kelas sederhana dan lemah bagi mewakili kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Kajian berbentuk kuasi eksperimen ini dijalankan melalui 3 fasa kajian iaitu ujian pra, ujian pos, dan soal selidik. Model ASSURE telah digunakan bagi membangunkan koswer Peta Pintar RG. Ujian t digunakan bagi membandingkan pencapaian pelajar yang menggunakan koswer Peta Pintar RG dengan pelajar yang menggunakan peta topografi di buku teks. Soal selidik pula digunakan bagi membandingkan tahap minat pelajar terhadap pendekatan koswer Peta Pintar RG dengan pendekatan peta topografi di buku teks. Keputusan ujian-t yang dijalankan telah dapat membuktikan kumpulan eksperimen yang menggunakan koswer Peta Pintar RG mendapat skor yang lebih di dalam topik rujukan grid berbanding kumpulan kawalan yang menggunakan peta topografi di buku teks. Soal selidik yang dijalankan untuk menguji minat pelajar juga dapat menunjukkan bahawa pelajar yang minat menggunakan Peta Pintar RG mendapat min yang tinggi iaitu 4.41 berbanding pelajar yang minat menggunakan buku teks dengan min hanya 2.84.





EFFECTIVENESS RG SMART MAP TO STUDENT ACHIEVEMENT AND PREFERENCES IN THE TOPIC OF REFERENCE GRID

The main purpose of conducting this study was: (1) develop courseware Grid Reference (RG) Smart Map can replace the text book under the topic learning reference grid, (2) identify the achievement of students using the courseware RG Smart Map instead of using topographic maps at text book on the topic of grid references, and (3) comparing the level of student interest in approaching courseware RG Smart Map and to approach in the topographic map after learning the topic reference grid. A total of 82 students form 3 were chosen from the middle and poor classes from SMK. Khir Johari Sg. Sumun. They had been selected to represent the experimental and control group. This study was carried out through three phases under the form of quasi-experimental. ASSURE model has been used to develop courseware Map Smart RG. The finding data to determine students' achievement between groups was drown from the post test scores, meanwhile the findings of comparative data to gain students' level of preferences was collected from the questionnaire. T-test results conducted have been able to prove that the experimental group who used the courseware RG Smart Map scored more on the topic of the grid reference from the control group using topographic maps in the text books. Survey conducted to test the students' preferences can also show that the students who are interested to use Map Smart RG obtained a high mean 4.41, than those who used the topographic in text book with a mean of only 2.84.



KANDUNGAN

Muka Surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK DALAM BAHASA MELAYU	iv
ABSTRAK DALAM BAHASA INGGERIS	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	viii
SENARAI RAJAH	ix
SENARAI LAMPIRAN	x
SENARAI SINGKATAN	xi

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.3 Permasalahan Kajian	3
1.4 Objektif Kajian	6
1.5 Persoalan Kajian	8
1.6 Hipotesis Kajian	8
1.7 Kepentingan Kajian	9
1.8 Limitasi kajian	10
1.9 Definisi	11
1.10 Kerangka Konseptual Kajian	13
1.11 Rumusan	17

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR	18
2.1 Pengenalan	18
2.2 Teori Kajian	18
2.3 Kajian Lepas	22
2.4 Rumusan	26



BAB 3 METODOLOGI KAJIAN	27
3.1 Pendahuluan	27
3.2 Reka Bentuk Kajian	27
3.3 Metodologi Reka Bentuk Koswer Peta Pintar RG	29
3.4 Instrumen Kajian	39
3.5 Pembolehubah Kajian	44
3.6 Prosedur Kajian	44
3.7 Populasi dan Sampel	49
3.8 Pengumpulan Data	53
3.9 Proses Analisis Data dan Pengujian Hipotesis	54
3.10 Rumusan	56
 BAB 4 DAPATAN KAJIAN	 57
4.1 Pengenalan	57
4.2 Dapatan Ujian Pra dan Pos	57
4.3 Analisis dan Keputusan Ujian Min	64
4.4 Rumusan	66
 BAB 5 RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN	 67
5.1 Pengenalan	67
5.1 Rumusan Kajian	67
5.2 Perbincangan	69
5.3 Cadangan	70
 RUJUKAN	 72
LAMPIRAN	74





SENARAI JADUAL

Jadual

Muka Surat

1.1	Masalah pengajaran dan pembelajaran rujukan grid menggunakan peta topografi di buku teks	4
3.1	Jadual penentu ujian bagi ujian pra dan ujian pos	40
3.2	Soalan Soal Selidik Koswer Peta Pintar RG dan Buku Teks	43
3.3	Populasi Pelajar Tingkatan 3 SMK. Khir Johari Sg. Sumun	50
3.4	Sampel Kajian Yang Dipilih	50
3.5	Markah ujian pra kelas 3 Intan dan 3 Nilam	52
3.6	Sampel kajian bagi mewakili kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan	53
3.7	Tahap Perubahan Skor Pelajar	55
3.8	Tahap Minat Pelajar	56
4.1	Keputusan ujian pra bagi kumpulan eksperimen	59
4.2	Keputusan ujian pra bagi kumpulan kawalan	60
4.3	Keputusan Ujian-t bagi Ujian Pra dan Ujian Pos Untuk Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan	61
4.4	Skor Markah Ujian Pra Dan Ujian Pos Kumpulan Eksperimen Dan Kumpulan Kawalan	62
4.5	Perbandingan Min Minat Pelajar Mengikut Tahap Persetujuan	65
4.6	Rumusan Perbandingan Min Minat Pelajar Terhadap Koswer Peta Pintar RG Dengan Peta Topografi di Buku Teks	66





SENARAI RAJAH

Rajah		Muka Surat
1.1	Langkah-langkah membaca rujukan grid 6 angka menggunakan buku teks	5
1.2	Kerangka Konseptual kajian keberkesanan Peta Pintar RG terhadap pencapaian dan minat pelajar dalam topik rujukan grid	15
1.3	Proses pelaksanaan kajian berdasarkan Kerangka Konseptual kajian.	16
2.1	Cara membaca rujukan grid 6 angka menggunakan Peta Pintar RG menggunakan Teori Beban Kognitif	20
2.2	<i>Cone Of Learning</i>	21
3.1	Pembangunan Peta Pintar RG menggunakan Model ASSURE	30
3.2	Carta Aliran Pembangunan Peta Pintar RG	33
3.3	Paparan Utama Peta Pintar RG	34
3.4	Nota rujukan grid Peta Pintar RG	35
3.5	Cara Membaca Rujukan Grid 4 Angka di Peta Pintar RG	35
3.6	Latihan Rujukan Grid Peta Pintar RG	36
3.7	Permainan rujukan grid Peta Pintar RG	37



**SENARAI LAMPIRAN****Lampiran****Muka Surat**

A	Soal selidik masalah pengajaran dan pembelajaran rujukan grid menggunakan peta topografi di buku teks	74
B	Surat kebenaran membuat kajian kertas projek	75
C	Papan cerita koswer Peta Pintar RG	78
D	Soalan ujian pra	82
E	Soalan ujian pos	83
F	Soal selidik minat pelajar terhadap penggunaan Peta Pintar RG dan buku teks	84
G	Contoh rancangan mengajar harian topik rujukan grid bagi kumpulan kawalan	85
H	Contoh rancangan mengajar harian topik rujukan grid bagi kumpulan eksperimen	87



SENARAI SINGKATAN

ASSURE	<i>Analyze learners, state objectives, select methods, media and materials, utilize media and materials, require learner and participation, dan evaluate and revise.</i>
CD	<i>Compact disc</i>
JSU	Jadual Spesifikasi Ujian
PC	Papan cerita
RG	Rujukan Grid
Sg.	Sungai
SMK.	Sekolah Menengah Kebangsaan



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Tajuk rujukan grid terdapat di dalam mata pelajaran Geografi Tingkatan 3 pada bab 1. Guru akan mengajar tajuk rujukan grid biasanya pada awal tahun. Tajuk rujukan grid ini boleh dibahagikan kepada tiga peringkat iaitu pertama mengenal pasti dan menyatakan garisan timuran dan garisan utara berdasarkan peta topografi. Kedua menyatakan dan menamakan ciri geografi berdasarkan rujukan grid 4 angka dan 6 angka. Ketiga menunjuk cara penggunaan dan membandingkan penggunaan rujukan grid 4 angka dan 6 angka berdasarkan ciri geografi (Khaw, Habibah dan Tan, 2004).

Di buku teks geografi Tingkatan 3 juga diberikan peta topografi supaya memudahkan pelajar untuk mempelajari tajuk ini. Peta topografi yang terdapat di dalam buku teks berbeza dengan peta topografi sebenar kerana ia diplotkan dengan simbol yang lebih mudah untuk difahami. Guru juga biasanya tidak akan menggunakan peta topografi standard bagi mengajar pelajar Tingkatan 3 kerana peta tersebut mempunyai simbol yang lebih rumit untuk ditafsir





dan peta topografi standard ini hanya sesuai diajar kepada pelajar Tingkatan 4 dan Tingkatan 6 yang memilih mata pelajaran geografi sebagai elektif. Walaupun peta topografi di buku teks diplotkan dengan simbol yang lebih mudah tetapi masih dalam bentuk hitam putih dan tidak seperti peta topografi standard di mana simbolnya dilukis dengan menggunakan warna. Mungkin penggunaan warna ini tidak beberapa penting bagi pelajar yang bijak tetapi sangat bermakna bagi pelajar sederhana dan lemah. Sebahagian guru telah menyedari masalah penggunaan peta topografi di buku teks ini, tetapi bagi menghasilkan peta topografi sendiri guru tersebut perlu mahir dalam program tertentu seperti Illustrator CS4 dan pastinya akan melibatkan kos yang tinggi untuk mencetak peta topografi secara berwarna.

1.2 Latar Belakang Kajian



Idea untuk membuat kajian ini mula timbul setelah 5 tahun pengalaman mengajar tajuk rujukan grid di Tingkatan 3. Semasa mengajar tajuk rujukan grid di kelas berkebolehan tiada masalah yang timbul, tetapi sebaliknya jika mengajar tajuk yang sama pada kelas sederhana dan kelas lemah. Pengkaji cuba membuat ulangkaji topik yang sama kepada pelajar terbabit tetapi masih mendapat keputusan peningkatan skor yang sedikit dan masih tidak seperti yang diharapkan. Berdasarkan keputusan pelajar yang rendah dalam topik rujukan grid bagi kelas sederhana dan lemah ini telah mendorong untuk mengkaji punca-punca masalah yang menyebabkan pelajar masih mendapat keputusan yang rendah walaupun tajuk ini telah diajar sebanyak dua kali. Adakah masalah yang saya hadapi ini, juga turut dirasakan oleh guru-guru lain yang mengajar topik yang sama? Jika latar belakang masalah yang pengkaji hadapi ini turut dialami oleh guru lain, maka pengkaji boleh membuat kajian bagi mengatasi permasalahan kajian dengan lebih jelas dan teratur.





1.3 Permasalahan Kajian

Masalah yang saya hadapi dalam mengajar topik rujukan grid bagi kelas sederhana dan kelas lemah ialah pelajar tidak mendapat pencapaian yang baik dalam topik rujukan grid. Jadi pengkaji perlu meneliti punca-punca kepada masalah ini. Tujuan utamanya, apabila pengkaji telah mengetahui punca-punca masalah yang dihadapi pelajar, pengkaji akan membina satu kaedah yang dapat mengatasi punca masalah tersebut dan secara tidak langsung dapat meningkatkan pencapaian pelajar, maka masalah pengkaji juga dapat diatasi. Pengkaji juga telah membuat soal selidik ringkas berkenaan punca-punca masalah pelajar tidak memahami rujukan grid kepada guru-guru yang mengajar mata pelajaran geografi Tingkatan 3 di dua buah sekolah. Borang soal selidik bagi mengesan punca-punca pelajar lemah memahami rujukan grid boleh dilihat pada Lampiran A. Maklumat daripada guru-guru lain yang mengajar geografi Tingkatan 3 ini sebenarnya akan membantu pengkaji menyelami punca masalah sebenar yang menyebabkan pelajar lambat memahami pelajaran rujukan grid dan menjadi pendorong utama bagi memulakan kajian kertas projek ini. Bagi memudahkan kajian ini dilaksanakan saya telah meminta kebenaran daripada pihak sekolah SMK. Khir Johari Sg. Sumun. Sila lihat surat kebenaran di Lampiran B.

Menggunakan dapatan maklumat berkenaan punca-punca masalah yang dihadapi oleh guru-guru di SMK. Khir Johari Sg. Sumun dan SMK. Tun Abdul Razak yang mengajar topik rujukan grid ini akan membolehkan saya membina Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) yang bersesuaian dengan masalah atau kelemahan pelajar semasa mempelajari topik rujukan grid ini. JSU ini akan menjadi asas utama bagi menghasilkan soalan-soalan di ujian pra dan ujian pos. Tujuan utamanya supaya soalan-soalan item yang dihasilkan di ujian pra dan ujian pos nanti mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang berupaya menjawab objektif dan



permasalahan kajian. Jadual 1.1 di bawah dapat menunjukkan rumusan masalah pengajaran dan pembelajaran rujukan grid menggunakan peta topografi di buku teks daripada guru-guru yang mengajar geografi Tingkatan 3 di SMK. Khir Johari Sg. Sumun dan di SMK. Tun Abdul Razak.

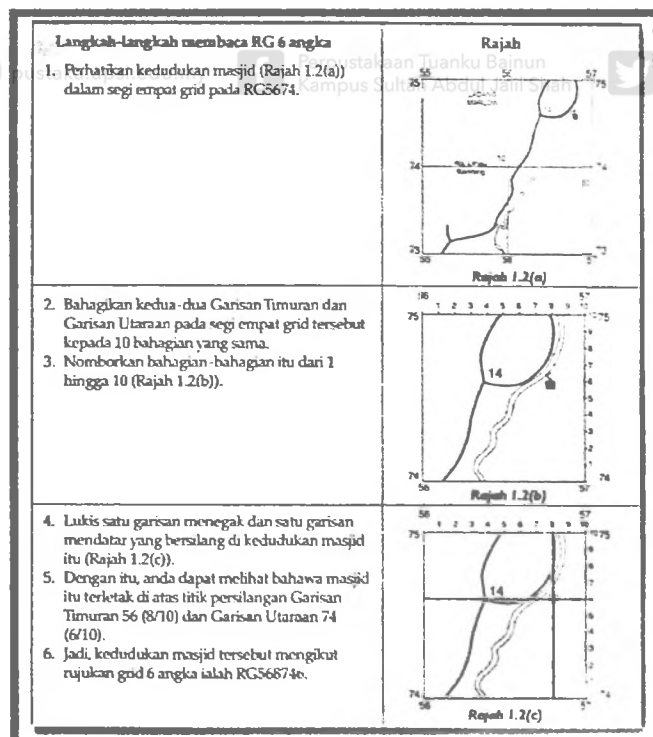
Jadual 1.1 :
Masalah Pengajaran dan Pembelajaran Rujukan Grid Menggunakan Peta Topografi di Buku Teks

Nama guru dan nama sekolah	Masalah Pengajaran & Pembelajaran Rujukan Grid			
	Pelajar keliru cara membaca rujukan grid	Pelajar keliru menentukan kedudukan petak peta	Pelajar sukar membaca rujukan grid 6 angka	Pelajar tidak tahu membaca
1. Cik Alfiah Mohd Ismail (SMK. Tun Abdul Razak)	✓	✓	✓	
2. Pn. Siti Fatimah Ismail (SMK. Tun Abdul Razak)	✓	✓	✓	
3. Pn. Amizah Abidin (SMK. Tun Abdul Razak)	✓	✓	✓	
4. Pn. Siti Hamsidah Jurami (SMK. Khir Johari Sg. Sumun)	✓	✓	✓	✓
5. En. Abdul Razak Harun (SMK. Khir Johari Sg. Sumun)	✓	✓	✓	✓
6. En. Anuar Musadat Omar (SMK. Khir Johari Sg. Sumun)			✓	
Jumlah	5	5	6	2

Merujuk kepada Jadual 1.1 di atas dapat dirumuskan bahawa terdapat tiga punca utama dan satu punca sampingan yang menyebabkan pelajar tidak dapat memahami pelajaran rujukan grid dan akan menyebabkan pencapaian mereka rendah. Tiga punca utama tersebut ialah; (1) pelajar keliru sama ada membaca garis timuran atau garis utara dahulu, (2) pelajar keliru dalam menentukan kedudukan petak peta 4 angka, dan (3) pelajar sukar memahami konsep rujukan grid 6 angka dan tidak tahu cara membaca rujukan grid 6 angka. Juga terdapat satu punca sampingan iaitu pelajar tidak dapat menguasai pelajaran rujukan



grid kerana lemah dalam membaca. Pengkaji tidak memfokuskan punca pelajar tidak tahu membaca kerana topik rujukan grid ini lebih banyak menggunakan nombor. Melalui tiga punca masalah tadi terdapat dua persoalan yang perlu difikirkan. Mengapa pelajar menjadi keliru di dalam topik rujukan grid? Mengapa pelajar sukar memahami topik rujukan grid? Pengkaji mengandaikan bahawa persoalan daripada masalah ini wujud disebabkan pelajar terlalu dibebankan untuk mengingat konsep garis timuran dan garis utara apabila menggunakan buku teks. Malahan langkah-langkah membaca rujukan grid yang diberikan lebih memfokuskan kepada perkataan berbanding menggunakan gambar. Kesannya pelajar terlalu bergantung kepada perkataan dalam memahami langkah-langkah membaca rujukan grid yang akan melambatkan proses pemahaman pelajar menguasai topik rujukan grid. Sila Gambar 1.1, bagi melihat contoh langkah-langkah membaca rujukan grid 6 angka menggunakan buku teks



Gambar 1.1: Langkah-langkah membaca rujukan grid 6 angka menggunakan buku Teks

Sumber dari "Bab 1: Kedudukan," oleh Khaw, A. S., Habibah Hj. Lateh., & Tan, K. L., 2004, *Geografi Tingkatan 3*, Ipoh : Pts Publications & Distributors Sdn. Bhd.





1.4 Objektif Kajian

Berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi oleh pelajar semasa mempelajari topik rujukan grid ini, kajian ini mempunyai tiga objektif utama, iaitu;

1.4.1 Membangunkan koswer Peta Pintar Rujukan Grid (RG) yang dapat menggantikan buku teks dalam mempelajari topik rujukan grid.

Untuk mencapai objektif yang pertama pengkaji telah membangunkan koswer Peta Pintar berdasarkan model ASSURE iaitu, *analyze learners, state objectives, select methods, media and materials, utilize media and materials, require learner and participation*, dan *evaluate and revise*. Peringkat pembangunan koswer Peta Pintar RG menggunakan model ASSURE ini akan dilaksanakan seperti berikut:



- a) Mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh pelajar (*Analyze learners*) semasa mempelajari rujukan grid.
- b) Menentukan objektif (*State objectives*) pembangunan koswer Peta Pintar RG berdasarkan masalah yang dihadapi oleh pelajar.
- c) Menggunakan Teori Beban Kognitif serta Kon Pembelajaran Dale dalam mereka bentuk dan menggunakan Flash CS4 bagi membangunkan sistem koswer Peta Pintar RG di dalam pemilihan bahan dan kaedah (*Select methods, media and materials*).
- d) Menggunakan bahan koswer Peta Pintar RG (*Utilize media and materials*) melalui *compact disc* (CD) dan internet semasa proses pengajaran dan pembelajaran topik rujukan grid.





- e) Memastikan penglibatan pelajar (*Require learner and participation*) semasa mempelajari topik rujukan grid ini melalui aktiviti latihan dan pengukuhan yang disediakan di dalam koswer Peta Pintar RG.
- f) Menilai skor pelajar (*Evaluate and revise*) setelah menggunakan koswer Peta Pintar RG ini melalui ujian pos.

1.4.2 Mengenalpasti pencapaian pelajar yang menggunakan koswer Peta Pintar RG berbanding menggunakan peta topografi di buku teks di dalam topik rujukan grid.

Bagi mencapai sasaran objektif kedua, pengkaji telah:

- a) Mengenalpasti pelajar setara dari segi pengetahuan awal berkenaan topik rujukan grid dengan membuat pembahagian kumpulan menggunakan skor ujian pra yang dijalankan.

- b) Mengenalpasti perbezaan skor ujian pos di antara kumpulan eksperimen yang menggunakan koswer Peta Pintar RG dengan kumpulan kawalan yang menggunakan peta topografi di buku teks di dalam topik rujukan grid.

1.4.3 Membandingkan tahap minat pelajar terhadap pendekatan koswer Peta Pintar RG dengan pendekatan peta topografi di dalam buku teks selepas mempelajari topik rujukan grid.

Untuk mencapai objektif yang ketiga, pengkaji telah:

- a) Memastikan kumpulan eksperimen menggunakan koswer Peta Pintar RG dan kumpulan kawalan menggunakan peta topografi di buku teks semasa mempelajari topik rujukan grid.
- b) Memastikan selepas ujian pos dilakukan kumpulan eksperimen akan menggunakan peta topografi di buku teks dan kumpulan kawalan akan





menggunakan koswer Peta Pintar RG di dalam mempelajari topik rujukan grid.

- c) Membandingkan tahap minat pelajar terhadap penggunaan koswer Peta Pintar RG dan peta topografi di buku teks melalui soal selidik.

1.5 Persoalan Kajian

Kajian ini dibuat dengan tujuan untuk menjawab dua persoalan utama iaitu :

1.5.1 Adakah koswer Peta Pintar RG yang dibangunkan dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam topik rujukan grid berbanding menggunakan peta topografi di buku teks?

1.5.2 Adakah koswer Peta Pintar RG yang dibangunkan dapat menarik minat pelajar dalam mempelajari topik rujukan grid berbanding menggunakan peta topografi di buku teks?

1.6 Hipotesis

Berdasarkan objektif kajian terdapat dua hipotesis utama kajian iaitu:

H₁ : Terdapat kesan signifikan dalam peningkatan pencapaian pelajar yang menggunakan koswer Peta Pintar RG berbanding pelajar yang menggunakan peta topografi di buku teks di dalam topik rujukan grid.





H₂ : Tahap minat pelajar yang menggunakan koswer Peta Pintar RG lebih tinggi berbanding minat pelajar yang menggunakan peta topografi di buku teks di dalam topik rujukan grid.

Namun jika hipotesis utama ini ditolak kerana tidak signifikan, maka pengkaji perlu menerima hipotesis nul iaitu ;

H₀₁ : Tidak terdapat kesan signifikan peningkatan pencapaian pelajar dalam topik membaca rujukan grid antara kaedah Peta Pintar RG dengan kaedah peta topografi.

H₀₂ : Tidak terdapat perbezaan tahap minat pelajar dalam topik membaca rujukan grid antara kaedah Peta Pintar RG dengan kaedah peta topografi di buku teks.



1.7 Kepentingan Kajian

Terdapat tiga kepentingan yang boleh diperoleh daripada kajian ini jika hipotesis kajian iaitu penggunaan Peta Pintar RG dapat meningkatkan pencapaian dan menarik minat pelajar dalam topik rujukan grid berbanding menggunakan peta topografi dibuktikan memang signifikan. Kepentingan seperti berikut :

1.7.1 Penggunaan teknologi pendidikan iaitu Peta Pintar RG boleh membantu meningkatkan pencapaian dan menarik minat pelajar sederhana dan pelajar lemah dalam topik rujukan grid.





1.7.2 Penggunaan peta topografi di dalam buku teks tidak membantu dalam meningkatkan pencapaian pelajar kelas sederhana dan lemah.

1.7.3 Guru-guru lain boleh menggunakan Peta Pintar RG bagi proses pengajaran dan pembelajaran rujukan grid kerana guru-guru boleh melayari program Peta Pintar RG di laman web http://www.geoandyou/peta_pintar_rg.html

1.8 Limitasi Kajian

Kajian ini hanya dijalankan di SMK. Khir Johari Sg. Sumun yang melibatkan empat buah kelas iaitu kelas 3 Mutiara dan 3 Baiduri yang mewakili kelas sederhana dan kelas 3 Intan dan 3 Nilam yang mewakili kelas lemah. Bilangan populasi dan sampel akan dibincangkan pada bahagian metodologi nanti. Kajian ini hanya melibatkan empat buah kelas sahaja kerana waktu kajian yang singkat iaitu bermula pada 1 Mac hingga 30 April 2012. Atas kekangan masa ini, pengkaji telah memutuskan kajian ini dilakukan secara kuasi-eksperimen. Jika pengkaji mempunyai masa kajian yang cukup, kajian ini boleh dilakukan secara eksperimen tulen dan boleh juga melibatkan beberapa buah sekolah lain di daerah yang sama.

Kajian ini juga sebenarnya melibatkan kos perbelanjaan melebihi RM 2000.00 kerana pengkaji perlu membeli perisian *Adobe Creative Suite 4 : Web Premium* bagi membangunkan koswer Peta Pintar Rujukan Grid yang interaktif dan berkeupayaan menarik perhatian pelajar. Kos ini juga termasuk kadar sewa *hosting* dan *domain* yang perlu ditanggung oleh pengkaji bagi memastikan koswer Peta Pintar Rujukan Grid ini dapat diakses di internet melalui laman





web www.geoandyou.com. Semua kos ini perlu ditanggung oleh pengkaji sendiri kerana tidak berkesempatan mencari penaja untuk kajian ini. Kekangan kewangan ini telah menyebabkan pengkaji membuat kajian yang berupaya ditanggung oleh pengkaji sendiri. Jika mempunyai sumber kewangan yang mencukupi, pengkaji boleh menghasilkan bahan atau koswer yang lebih menarik dan interaktif serta boleh diakses dengan lebih laju dan mudah di internet.

1.9 Definisi

Istilah seperti *teknologi pendidikan*, *instruksional teknologi*, *multimedia*, dan *Peta Pintar RG* akan didefinisikan bagi memudahkan pemahaman terhadap kajian ini.



1.9.1 Teknologi Pendidikan

Menurut Roblyer & Doering teknologi pendidikan boleh didefinisikan sebagai;

“educational technology is a combination of the processes and tools involved in addressing educational needs and problems, with an emphasis on applying the most current tools: computers and their related technologies” (Roblyer dan Doering, 2006, m.s. 6).

Berdasarkan pendapat Roblyer dan Doering ini maka teknologi pendidikan ini dapat dimudahkan sebagai penggunaan komputer dan teknologi berkaitan dalam proses penyelesaian masalah dan keperluan pendidikan.





1.9.2 Instruksional Teknologi

Berdasarkan Roblyer & Doering instruksional teknologi boleh didefinisikan sebagai;

“is the subset of educational technology that deals directly with teaching and learning applications” (Roblyer dan Doering, 2006, m.s. 8).

Maka instruksional teknologi boleh dimaksudkan sebagai sebahagian di dalam teknologi pendidikan yang merujuk kepada penggunaan proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Roblyer dan Doering (2006) pembinaan program yang berpandukan kepada instruksional teknologi juga hendaklah mempunyai lima fungsi utama iaitu; (1) latihan dan pratikal, (2) tutorial, (3) simulasi, (4) permainan yang menarik, dan (5) penyelesaian masalah.



1.9.3 Multimedia

Menurut Roblyer & Doering multimedia boleh didefinisikan sebagai;

“The media can be still graphics and photographs, sound, motion video, and/or text items combined in a product whose purpose is to communicate information in multiple ways” (Roblyer dan Doering, 2006, m.s. 170).

Manakala menurut Tileston pula multimedia boleh dimaksudkan sebagai;

“Multimedia refers to using more than one medium for communication. For example, using music, PowerPoint presentations, animation, and voice would be an example of using multimedia” (Tileston, 2004, m.s. 60).





Merujuk kepada pendapat Roblyer & Doering dan Tiles ini maka multimedia merupakan bahan perisian komputer yang mempunyai huruf, sistem bunyi, gambar, grafik, video atau gabungan pelbagai bahan tadi.

1.9.4 Peta Pintar Rujukan Grid (RG)

Peta Pintar RG adalah merupakan program yang dibina menggunakan Flash CS4 dengan format actionscript 2.0. Pembinaan peta di dalam Peta Pintar RG ini pula dilukis dan diplotkan menggunakan Illustrator CS4 dan kemudian digabungkan bersama perisian Flash CS4 supaya dapat menghasilkan peta yang menarik dan interaktif. Peta Pintar RG boleh dianggap sebagai teknologi pendidikan kerana menggunakan komputer sebagai proses pengajaran dan pembelajaran dan Peta Pintar RG juga dibina mengikut cadangan yang disyorkan oleh Roblyer dan Doering iaitu mempunyai latihan tubi, simulasi, penyelesaian masalah, dan permainan yang menarik. Peta Pintar RG juga boleh dianggap sebagai bahan pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan multimedia kerana mempunyai semua elemen yang dicadangkan oleh Tileston. Bagi melihat penggunaan Peta Pintar RG ini sila layari laman web http://www.geoandyou/peta_pintar_rg.html

1.10 Kerangka Konseptual Kajian

Penggunaan model ASSURE dalam menghasilkan sesuatu bahan pengajaran dan pembelajaran akan dapat memastikan bahan tersebut dapat dibangunkan secara terancang dan





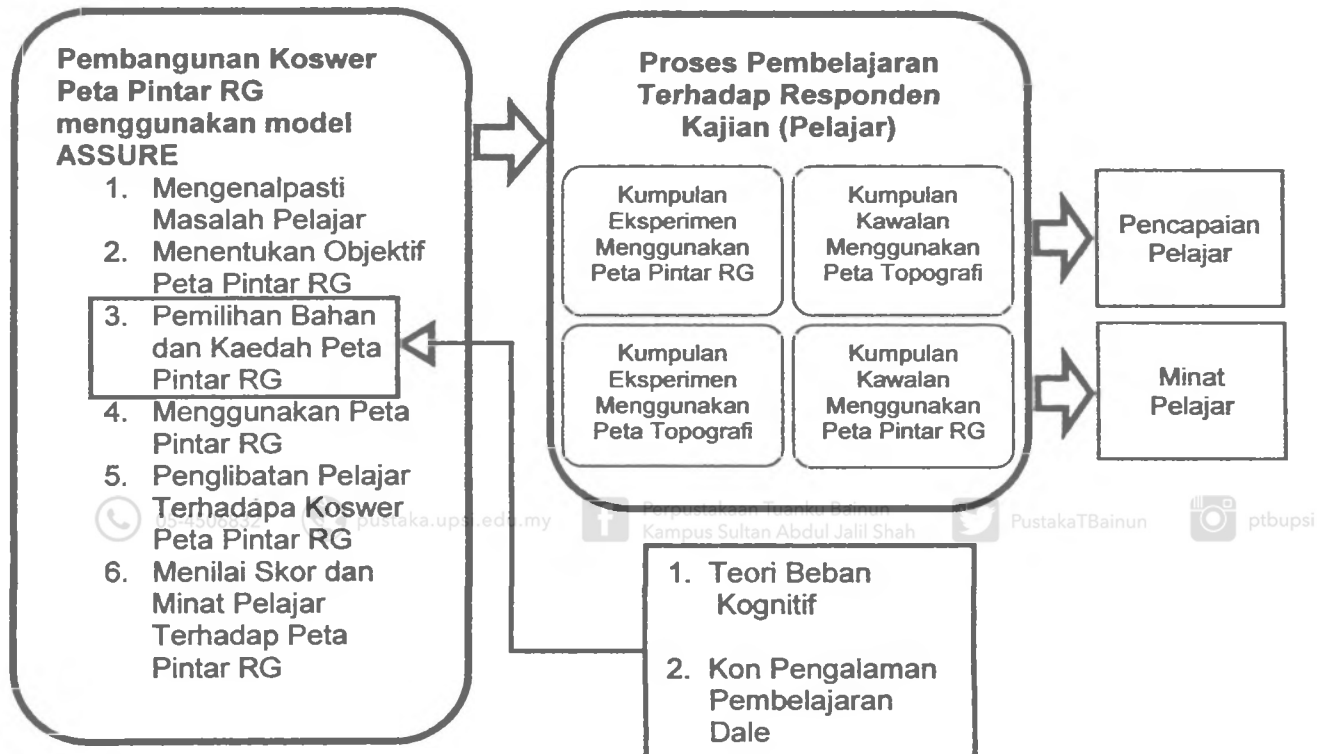
berupaya mencapai objektif yang dikehendaki (Smaldino, Russell, Heinich dan Molenda, 2005). Atas kelebihan yang ada pada model ASSURE, saya telah memilih model ini dalam membangunkan koswer Peta Pintar RG. Menggunakan model ASSURE pembangunan koswer Peta Pintar RG akan melalui enam peringkat utama iaitu, (1) Mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh pelajar, (2) Menentukan objektif, (3) pemilihan bahan dan kaedah pembangunan koswer Peta Pintar, (4) Menggunakan bahan koswer Peta Pintar RG, (5) penglibatan pelajar terhadap bahan koswer Peta Pintar RG), dan (6) Menilai skor pelajar dan keberkesanan koswer Peta Pintar RG.

Semasa di peringkat pemilihan bahan dan kaedah, pengkaji telah menggunakan Teori Beban Kognitif sebagai kaedah utama pembangunan koswer Peta Pintar RG ini. Tujuan utamanya supaya semasa sesi pembelajaran bilangan elemen yang digunakan hendaklah terhad atau sedikit supaya dapat membantu peningkatan ingatan jangka panjang yang berkaitan dengan proses perolehan skema (Pass, Renkl, dan Sweller, 2003). Peta Pintar RG ini mempunyai empat bahagian utama iaitu, (1) nota rujukan grid, (2) contoh rujukan grid, (3) latihan rujukan grid, dan (4) permainan rujukan grid. Teori Beban Kognitif akan digunakan bagi bahagian nota rujukan grid dan contoh rujukan grid. Di dalam membangunkan bahagian latihan rujukan grid dan permainan rujukan grid, saya akan menggunakan Kon Pembelajaran Dale. Bagi membolehkan pelajar menguasai topik rujukan grid ini dengan baik. Hal ini demikian kerana menurut Anderson (1989), daya ingatan pelajar akan kekal lebih lama jika pelajar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Setelah menentukan penggunaan Teori Beban Kognitif pada nota rujukan grid dan contoh rujukan grid dan akan mengaplikasikan Kon Pembelajaran Dale pada bahagian latihan rujukan grid dan permainan rujukan grid. Langkah seterusnya ialah membangunkan sistem koswer Peta Pintar RG menggunakan perisian Flash CS4. Kerangka konseptual bagi kajian ini boleh dilihat pada Rajah, manakala



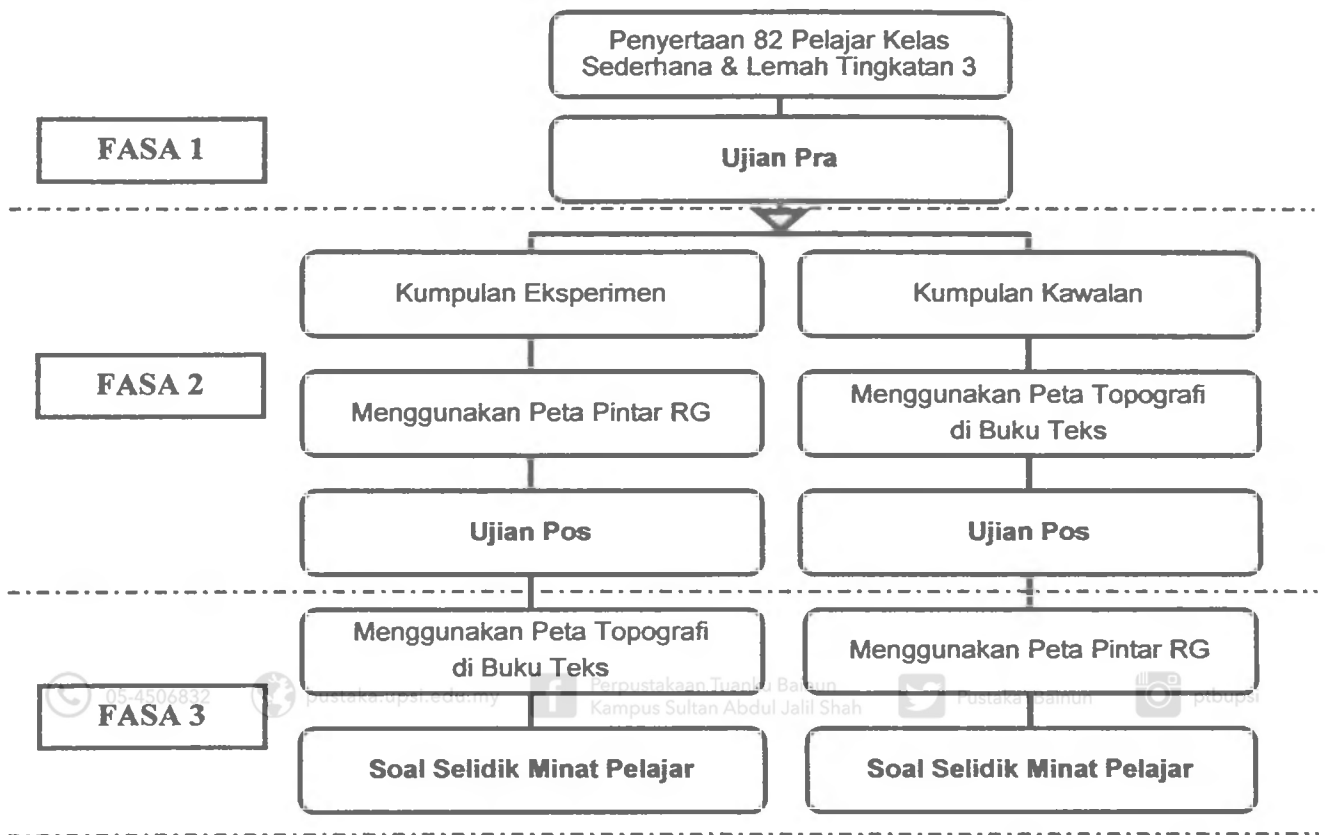


Rajah 1.3 dapat menunjukkan pula proses pelaksanaan kajian koswer Peta Pintar RG terhadap sampel yang dipilih daripada SMK. Khir Johari Sg. Sumun.



Rajah 1.2: Kerangka Konseptual kajian keberkesanan Peta Pintar RG terhadap pencapaian dan minat pelajar dalam topik rujukan grid





Rajah 1.3: Proses pelaksanaan kajian berdasarkan Kerangka Konseptual kajian.



1.11 Rumusan

Penggunaan Model ASSURE dalam membangunkan koswer Peta Pintar RG akan dapat menjamin pembangunan koswer Peta Pintar ini dapat dilakukan secara terancang dan memenuhi keperluan bagi menghasilkan bahan pengajaran dan pembelajaran yang benar-benar berkesan. Penggunaan Teori Beban Kognitif pada bahagian nota rujukan grid dan contoh rujukan grid dijangka akan memudahkan tahap kefahaman pelajar kerana lebih banyak menggunakan bahan grafik berbanding. Manakala apabila mengaplikasikan Kon Pembelajaran Dale pada bahagian latihan rujukan grid dan permainan rujukan grid pelajar dijangka dapat memahami dan menguasai topik rujukan grid dengan lebih baik.

